



Volvo Auto Italia SpA

Pubbliche Relazioni  
Via Enrico Mattei, 66  
40138 Bologna BO  
Italy  
Telefono: +39 051 537611  
Fax: +39 051 537678  
<http://www.media.volvocars.com/it>

## Comunicato stampa

Data di pubblicazione            ott 17, 2011

### Volvo Car Corporation: la prima a proporre ibride di prossima generazione La V60 ibrida plug-in Hybrid è un'auto 'tre-in-uno'

Riunire le migliori qualità di tre diversi tipi di automobile in una sola, attraente sport wagon. Premendo semplicemente un pulsante, è possibile scegliere che auto guidare:

- un'auto elettrica con un'autonomia di 50 chilometri;
- un'ibrida ad alta efficienza con emissioni medie di anidride carbonica pari a soli 49 g/km;
- un bolide grintoso e divertente da guidare, con una potenza combinata di 215+70 cavalli, 440+200 Nm di coppia e un'accelerazione da 0 a 100 km/h in soli 6,9 secondi.

Ecco a voi la prima diesel ibrida plug-in al mondo: la Volvo V60 ibrida plug-in sarà commercializzata a partire dal 2012.

"L'ibrida di seconda generazione è la scelta perfetta per l'acquirente che non scende a compromessi e che vuole una vettura dalle emissioni di anidride carbonica estremamente ridotte, senza però rinunciare al piacere di guida," afferma Stefan Jacoby, presidente e amministratore delegato di Volvo Cars.

La trazione delle ruote anteriori della V60 ibrida plug-in è affidata a un'unità turbodiesel D5 cinque cilindri da 2,4 litri che eroga 215 cavalli e una coppia massima di 440 Nm. L'auto dispone di trasmissione automatica a sei velocità.

L'asse posteriore è azionato da un motore elettrico da 70 cavalli. Il motore elettrico è alimentato da un pacco batteria agli ioni di litio da 12 kWh ubicato sotto il piano di carico.

Il pacco batteria, sofisticato e dalle dimensioni eccezionalmente compatte, è composto da 10 moduli, ognuno contenente 20 celle. E' dotato di un computer integrato che monitora e confronta la temperatura e il livello di carica di ciascuna delle 200 celle, oltre che di un sistema di raffreddamento dell'acqua collegato all'unità di climatizzazione dell'auto.

#### Tre modalità di guida - tre auto in una

Il conducente sceglie la modalità di guida preferita tramite tre pulsanti sul cruscotto: Pure, Hybrid o Power. L'interazione tra il diesel e l'alimentazione elettrica è gestita attraverso un sistema di controllo.

"Per far sì che i veri appassionati di auto adottino una mentalità ecologica, è necessario offrire loro la possibilità di guidare auto che emettano poca anidride carbonica, senza dover tuttavia rinunciare alla scarica di adrenalina tipica del vero piacere di guida. La V60 ibrida plug-in possiede tutte le qualità classiche di una vera sport wagon. Non abbiamo fatto altro che condirla con una tecnologia di punta che permette al conducente di scegliere: zero emissioni, ibrida ad alta efficienza o performance a tutta birra? È sufficiente selezionare la modalità che meglio si adatta ai gusti del singolo," afferma Stefan Jacoby.

#### Tre diverse personalità

Le modalità di guida Pure, Hybrid e Power conferiscono alla V60 ibrida plug-in tre diverse personalità:

- modalità Pure, l'auto è alimentata solo dal suo motore elettrico fin quando è possibile. Se la batteria è stata ricaricata utilizzando energia elettrica proveniente da una fonte rinnovabile, allora l'autonomia di guida arriva a 50 km senza alcuna emissione di anidride carbonica. L'autonomia della batteria dipende dal fondo

stradale, dal clima e dallo stile di guida;

- **Hybrid è la modalità predefinita ogni volta che si mette in moto l'auto. Il motore diesel e quello elettrico interagiscono per ottenere l'equilibrio ottimale tra il piacere di guida e il basso impatto ambientale.** Le emissioni di CO<sub>2</sub> (NEDC combinato) sono di 49 g/km, pari a un consumo di carburante diesel di 1,9 l/100 km. **L'autonomia complessiva dell'auto arriva a 1200 km. Il conducente ha la possibilità di selezionare la distanza di viaggio prevista (breve, media o lunga) nel menu di configurazione dell'auto, consentendo al sistema di controllo di bilanciare in maniera ottimale l'alimentazione diesel e quella elettrica per ottenere il livello minimo di emissioni di CO<sub>2</sub> per la distanza impostata;**
- **Power, la tecnologia è ottimizzata per far sì che l'auto offra le migliori prestazioni possibili. Il motore diesel e quello elettrico hanno una potenza combinata di 215+70 cavalli e una coppia massima di 440+200 Nm. La velocissima distribuzione della coppia del motore elettrico contribuisce a offrire un'accelerazione da 0 a 100 km/h in 6,9 secondi. La maggior parte degli automobilisti europei percorre meno di 50 km al giorno, ad esempio durante il tragitto di andata e ritorno dal luogo di lavoro. Per i percorsi più lunghi, il motore diesel si avvia automaticamente, facendo in modo che l'auto abbia la stessa autonomia delle vetture ibride tradizionali.**

### **Trazione migliorata grazie all'AWD elettrico**

Premendo il pulsante AWD (trazione integrale) sulla console centrale si attivano le quattro ruote motrici elettriche. Al posto della trasmissione meccanica della potenza del tradizionale sistema AWD, la distribuzione della coppia alle ruote anteriori, azionate dal diesel, e all'asse posteriore alimentato elettricamente viene gestita dall'unità di controllo centrale. L'AWD elettrico è stato concepito per garantire una migliore aderenza in caso di partenza o di guida su terreno scivoloso, in caso di neve o su fondo fangoso.

Tuttavia, grazie alla potenza inferiore erogata dal motore elettrico, la coppia disponibile per le ruote posteriori è limitata e il sistema AWD non si attiva a velocità elevate.

Quando si inserisce l'AWD, il motore diesel D5 continua a funzionare e il generatore ad alta tensione mantiene sul pacco batteria un livello di carica sufficiente ad alimentare il motore dell'asse posteriore.

Poiché il dispositivo AWD elettrico viene attivato solo su richiesta del conducente, il consumo di carburante risulta essere ridotto rispetto a quello di modelli dotati di sistemi AWD permanenti tradizionali.

### **Risparmiare l'energia della batteria per un utilizzo successivo**

La V60 ibrida plug-in offre al conducente la possibilità di risparmiare l'energia della batteria, così da disporre di un livello di carica sufficiente da utilizzare in un secondo tempo, ad esempio all'interno di aree urbane a basse emissioni.

Quando si attiva la funzione "Save For Later", i sistemi dell'auto verificano che la batteria abbia un livello di carica sufficiente per un altro percorso in modalità elettrica al 100%. Se necessario, il motore diesel continua a funzionare anche in questa modalità e, se opportuno, il generatore ad alta tensione ricarica la batteria in modo tale da mantenere un livello di carica sufficiente per un altro percorso in modalità "Pure".

L'obiettivo della modalità "Save For Later" è quello di garantire che la batteria della vettura abbia una capacità sufficiente a percorrere circa 20 km in modalità solo elettrica.

### **Impianto frenante a due stadi**

L'impianto frenante a due stadi è un'altra delle dotazioni intelligenti della Volvo V60 ibrida plug-in. Quando il conducente aziona il pedale del freno, l'impianto inizialmente frena la vettura agendo sul motore dell'asse posteriore. Questa energia di frenata viene utilizzata per rigenerare il pacco batteria dell'auto.

I freni meccanici vengono azionati solo nel caso in cui la situazione richieda una forza frenante superiore a quella che può essere gestita dall'asse posteriore.

### **Ricarica a domicilio**

La Volvo V60 ibrida Plug-in viene ricaricata tramite una normale presa di corrente (230 V/6 A, 10 A o 16 A), a casa o in un parcheggio. Il tempo di ricarica dipende dal livello della corrente. Una carica completa a 10 A richiede 4,5 ore. Il tempo si riduce a 3 ore con 16 A, mentre per una ricarica a 6 A sono necessarie circa 7,5 ore.

Per iniziare comodamente il viaggio, il conducente ha la possibilità di preriscaldare o rinfrescare l'abitacolo durante il processo di ricarica. Ciò significa anche che è possibile utilizzare più capacità della batteria per alimentare la vettura.

Il pre-condizionamento include anche la possibilità di raffreddare le batterie. La temperatura di esercizio ideale del pacco batteria è di 20-30°C, perciò il pre-raffreddamento è d'importanza fondamentale al fine di massimizzare la capacità di carica e quindi l'autonomia di percorrenza per ogni carica. Il pre-condizionamento può essere programmato tramite un timer integrato nel menu di configurazione dell'auto oppure a distanza, attraverso un'applicazione tramite il telefono cellulare.

La V60 ibrida plug-in offre inoltre due opzioni di riscaldamento. Quando si utilizza l'alimentazione elettrica, viene utilizzato un riscaldatore ad aria PTC (Coefficiente Termico Positivo). La vettura dispone inoltre di un riscaldatore diesel alimentato a carburante.

### **Applicazioni mobili intelligenti**

Esternamente, l'auto è dotata di numerosi particolari esclusivi che ne sottolineano il profilo a emissioni di CO<sub>2</sub> ridotte, come ad esempio le ruote leggere dall'eccezionale aerodinamicità e gli pneumatici a bassa resistenza al rotolamento.

Il quadro strumenti della Volvo V60 ibrida plug-in è stato modificato in modo tale da offrire al conducente tutta una serie di importanti informazioni sul consumo di carburante diesel e di energia elettrica, sul livello di carica della batteria, sull'autonomia di percorrenza residua, e così via.

Sarà inoltre possibile comunicare con l'automobile attraverso un'applicazione mobile. Il proprietario dell'auto avrà così accesso a una serie di funzioni intelligenti, come ad esempio il controllo della temperatura - con possibilità di pre-raffrescamento e di pre-riscaldamento - e il promemoria che ricorda di inserire il cavo di

ricarica se ciò non è stato fatto entro l'orario pre-fissato per la ricarica.

### **Nuova, pionieristica tecnologia verde**

«Volvo ha già introdotto in passato tecnologie verdi pionieristiche. Ad esempio, abbiamo inventato il convertitore catalitico con sonda Lambda, un sistema che ora è di serie su tutte le auto. Con la nostra ultima innovazione stiamo dimostrando ancora una volta di essere leader in campo ambientale, essendo i primi a commercializzare la tecnologia ibrida in una dimensione del tutto nuova,» afferma Stefan Jacoby. Poi aggiunge:

«Il fatto di avere Vattenfall come partner nel settore della produzione di energia elettrica ci dà una marcia in più. Ci consente di essere presenti all'interno di quest'area e di plasmarne gli sviluppi, ad esempio quando si tratta di elettricità pulita e infrastrutture. Inoltre, offriremo ai nostri clienti un contratto di fornitura di energia elettrica non inquinante quando la nostra ibrida plug-in verrà prodotta in serie.»

*I contenuti di questo comunicato stampa si riferiscono alla gamma internazionale di autovetture prodotte da Volvo Cars. Le caratteristiche descritte possono essere opzionali. Le specifiche dei veicoli possono variare da nazione a nazione e possono essere modificate senza preavviso.*